

Direction régionale et interdépartementale de  
l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Unité territoriale des Yvelines

Affaire suivie par : **Didier LETERTRE**  
didier.letertre@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. 01 39 24 82 48 - Fax : 01 30 21 54 71

Référence : UT78 / ERSGL / 2014 / **26489**

Pièce jointe : *Projet d'arrêté préfectoral complémentaire*

Versailles, **23 AVR. 2014**

## INSTALLATIONS CLASSÉES

### Objet :

**Rapport de présentation au CODERST d'un  
projet d'arrêté préfectoral complémentaire**

### Exploitant concerné :

**EURO-CRYOSPACE FRANCE  
66, route de Verneuil  
78133 LES MUREAUX**

## **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

La société Euro-Cryospace France a transmis à Monsieur le Préfet des Yvelines, par courrier en date du 7 avril 2014, un dossier de modification de ses installations, sises 66 route de Verneuil, 78133 Les Mureaux. Les modifications concernent la station de traitement interne des eaux industrielles et la réduction de la capacité des installations de la chaufferie principale.

La société Euro-Cryospace France a transmis, par courrier du 19 juillet 2013 complété le 7 avril 2014, sa proposition de calculs pour fixer le montant des garanties financières à constituer conformément à l'article R516-1 5° du code de l'environnement et à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées.

L'objet du présent rapport est de faire part à Monsieur le Préfet de l'analyse de l'inspection des installations classées sur ces éléments et de proposer les suites à y donner.

En outre, le présent rapport propose d'acter le positionnement de la société Euro-Cryospace France au regard de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED », adoptée le 24 novembre 2010 et entrée en vigueur le 7 janvier 2011.

Document communiqué en vertu de la loi n° 178 du 28/12/1975

### ➤ Présentation de l'établissement

L'établissement Euro-Cryospace France est un groupement d'intérêt économique (GIE) constitué de trois entités : Euro-Cryospace, Air Liquide et Airbus Defence & Space. Il est implanté depuis 1990 en zone nord du site d'Airbus Defence & Space au Nord Est de la commune des Mureaux. Sa mission est de concevoir et réaliser les réservoirs cryotechniques principal et supérieur de la fusée ARIANE V. L'établissement emploie 160 personnes.

La fabrication des réservoirs cryotechniques du lanceur ARIANE V met en œuvre des techniques :

- de traitement de surfaces : dégraissage, préparation des surfaces des éléments de tôlerie en alliages légers,
- d'assemblage des éléments de tôlerie par soudage,
- d'application d'apprêts et de colles pour la fixation des isolants thermiques.

Les équipements de production comprennent, notamment :

- une installation de traitement de surface par trempage, pour les éléments de tôlerie,
- une cabine de traitement de surface par aspersion, permettant de traiter les réservoirs assemblés,
- des équipements de nettoyage à sec en milieu solvanté,
- une cabine d'application d'apprêt sur des réservoirs assemblés, en milieu solvanté,
- des postes d'application manuelle d'isolants thermiques, par pulvérisation et par collage.

Le réservoir principal cryotechnique est une structure en aluminium de 5,4 m de diamètre et 23 m de hauteur, constituée de 2 compartiments, recevant l'oxygène liquide et l'hydrogène liquide. Il est isolé afin de maintenir les ergols à très basse température sous forme liquide (90 °K pour l'oxygène et 20 °K pour l'hydrogène) et équipé de manière à permettre l'acheminement des ergols vers le moteur, à assurer la pressurisation du réservoir au fur et à mesure des phases de vol, à fournir des informations (pression, température, niveau) à l'ordinateur de vol de l'étage.

Le réservoir est livré en position verticale chez Airbus Defence & Space qui se charge de l'intégration de l'étage par assemblage du bâti moteur et du moteur, ainsi que de la jupe avant contenant les éléments électroniques de vol. D'une masse de 10 tonnes, ce réservoir est capable d'emporter 180 tonnes d'ergol.

Le réservoir supérieur cryotechnique est une structure en aluminium isolée et équipée d'une hauteur de 3,8 m et d'un diamètre de 5,4 m destinée à recevoir de l'hydrogène liquide. Il permet d'augmenter la poussée du lanceur.

### ➤ Situation administrative

Le site d'Euro-Cryospace France est réglementé par les actes administratifs suivants :

- arrêté préfectoral complémentaire n° 2011222-0002 modifiant des prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 10-214/DRE du 6 juillet 2010 ;
- arrêté préfectoral n° 10-214/DRE du 6 juillet 2010 autorisant la poursuite de l'exploitation des installations de la société Euro-Cryospace France ;
- arrêté préfectoral n° 09-1162/DDD du 1er décembre 2009 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action de recherche et de réduction des substances dangereuses (RSDE) pour le milieu aquatique présent dans les rejets des installations classées soumises à autorisation.

Les installations actuelles relèvent du régime de l'autorisation prévu à l'article L.512-1 du code de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau en annexe IV.

## **> Enjeux principaux :**

Le site d'Euro-Cryospace France est à l'origine des deux principaux types de rejets suivants :

### Les rejets aqueux :

Les installations de traitement de surface occasionnent des effluents contenant des métaux lourds et présentant une demande chimique en oxygène importante. Ces effluents sont traités par une station de traitement physico-chimique interne au site, permettant de limiter les flux polluants rejetés en Seine.

### Les rejets atmosphériques :

Les effluents atmosphériques générés par le tunnel de traitement de surface des viroles de réservoir sont traités dans un dévésiculeur. Les rejets de composés organo-volatils générés par l'application de primaires et de colles sont traités sur filtres à charbon actif. Il convient de noter que 6 à 8 réservoirs sont fabriqués par an et que les installations de traitement chimique des métaux et d'application de peinture ne fonctionnent à leurs pleines capacités qu'à ces occasions.

## **2. MODIFICATIONS PROPOSÉES**

### **1. Modification des installations de la station de traitement des effluents aqueux et de la chaufferie**

La société Euro-Cryospace France utilise actuellement l'acide sulfochromique pour effectuer le décapage de la surface des réservoirs. Il s'agit d'un produit particulièrement toxique pour l'homme et pour l'environnement, contenant notamment du chrome VI hexavalent. La société Euro-Cryospace France envisage de remplacer l'acide sulfochromique par l'acide nitrosulfocérique présentant moins d'inconvénients.

Cette substitution d'acide implique que des modifications soient apportées à l'installation physico-chimique de traitement des effluents aqueux pour la réorienter du traitement des chromes vers le traitement des nitrates et nitrites. Les solutions retenues reposent notamment sur le remplacement de l'étape de floculation par une étape d'électrocoagulation et par la mise en place d'un évaporateur sous vide. Une des conséquences du projet est la suppression des rejets d'eaux industrielles en Seine.

Une partie de la production de chaleur qui était jusqu'alors assurée par la chaufferie principale de la société Euro-Cryospace France est désormais assurée par une chaufferie biomasse voisine appartenant à la société Airbus Defense & Space. Deux chaudières sur les trois initialement présentes dans la chaufferie principale de la société Euro-Cryospace France ont été démontées. La puissance de production de chaleur sur le site est ainsi passée de 5,86 MW à 2 MW.

### **2. Garanties financières**

Par courrier du 19 juillet 2013 complété le 7 avril 2014, l'exploitant a transmis son calcul pour l'évaluation du montant des garanties financières.

Le détail de l'instruction de ce calcul est annexé au présent rapport.

Le montant déterminé par ce calcul, **144 328 € TTC**, est supérieur au seuil d'obligation de constitution du montant de la garantie (>75 000€). L'exploitant est donc dans l'obligation de constituer les garanties financières selon un échéancier fixé dans le projet d'arrêté. De plus, il résulte de ce calcul des quantités limites de déchets et de produits chimiques pouvant être stockés sur site et fixées dans le projet d'arrêté préfectoral proposé (article 6 du projet d'arrêté ci-joint).

### **3. Mise à jour du classement et prise en compte de la directive IED**

Suite à la sortie de la directive IED, remplaçant la directive dite « IPPC », les activités de l'établissement Euro-Cryospace France relèvent désormais d'une rubrique « 3000 » spécifique aux activités relevant de la directive IED. Ainsi, par courrier du 4 novembre 2013, l'exploitant a demandé :

- le bénéfice des droits acquis au titre de la rubrique 3260 (traitement de surface),
- le BREF STM « traitement de surface des métaux et matières plastiques » comme BREF de référence.

Des explications complémentaires sur la directive IED sont présentées en annexe de ce rapport.

### 3. CONCLUSIONS

Le projet d'arrêté joint en annexe au présent rapport vise à tenir compte des éléments transmis par l'exploitant. L'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet des Yvelines de soumettre ce projet d'arrêté à l'avis des membres du Conseil Départemental de l'Environnement et de Risques Sanitaires et Technologiques, en application de l'article R.512-31 du Code de l'environnement.

L'inspecteur de l'environnement

*Signé en minute*

Didier LETERTRE

Pour le directeur et par délégation,  
Le chef de l'Unité territoriale des Yvelines



Henri KALTEMBACHER

## **ANNEXE I : Modification des installations**

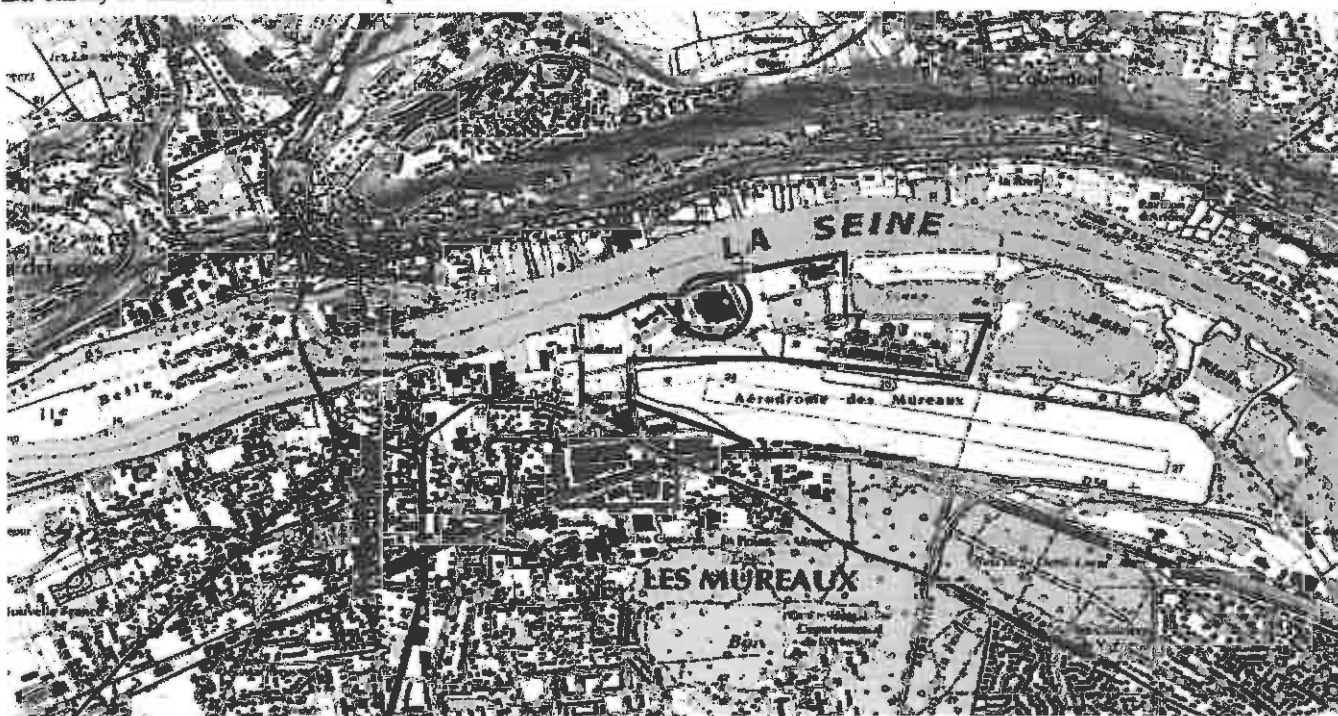
### **I – PRESENTATION DU DEMANDEUR, DU PROJET ET DU CONTEXTE DE LA DEMANDE**

L'ÉVALUATION DE PROJET

#### **1.1 Implantation**

L'établissement se trouve sur le site d'Airbus Defence & Space, sur la commune des Mureaux (31 754 habitants) en limite de la commune de Verneuil sur Seine (15 547 habitants) ; il est situé au nord de l'aérodrome des Mureaux et en bord de Seine (au Nord). Les premiers établissements recevant du public sont la base de loisir de Val de Seine en bordure de site et le centre d'écologie Gilbert Raby à Meulan situé à plus d'un kilomètre. L'établissement se trouve à proximité d'entreprises, dont Airbus Defence & Space, les sociétés ZOLLERN et PYROALLIANCE, soumises au régime de l'autorisation au titre de la nomenclature des installations classées. Les axes routiers riverains au site sont la nationale N190 et la route départementale D154.

La carte, ci-dessous montre l'emplacement de l'établissement :



#### **1.2 Régime administratif**

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement au titre des rubriques listées en annexe IV.

#### **1.3 Objet de la demande de modification**

La société Euro-Cryospace France utilise actuellement l'acide sulfochromique pour effectuer le décapage de la surface des réservoirs. Il s'agit d'un produit particulièrement toxique pour l'homme et pour l'environnement, contenant notamment du Chrome VI hexavalent. La société Euro-Cryospace France envisage de remplacer l'acide sulfochromique par l'acide nitrosulfocérique présentant moins d'inconvénients.

Cette substitution d'acide implique que des modifications soient apportées à l'installation physico-chimique de traitement des effluents aqueux pour la réorienter du traitement des chromes vers le traitement des nitrates et nitrites. Les solutions retenues reposent notamment sur le remplacement de l'étape de floculation par une étape

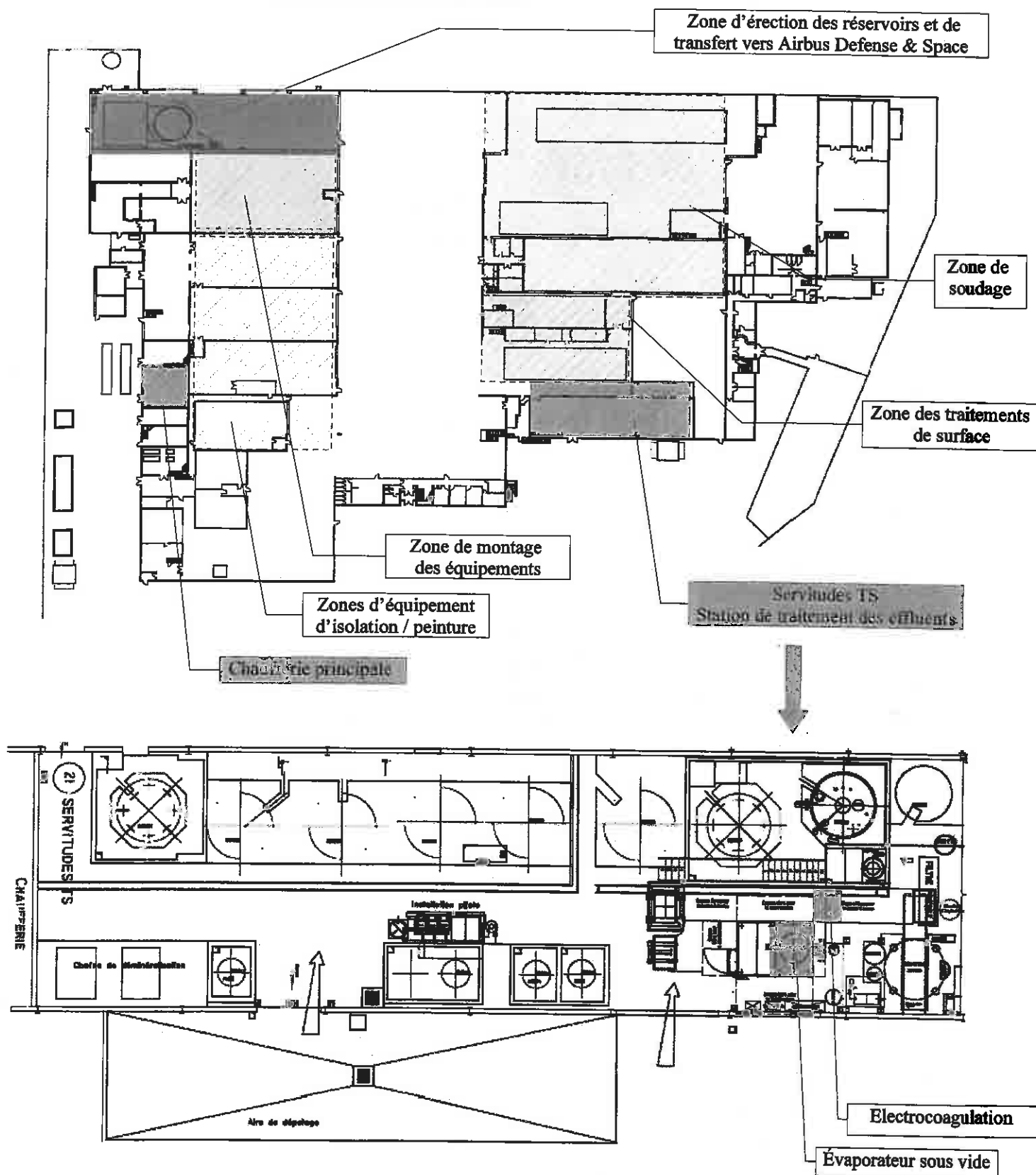
d'électrocoagulation et par la mise en place d'un évaporateur sous vide. La configuration de la chaîne de traitement envisagée permet la concentration des polluants dans un petit volume de concentrât et la réutilisation de la quasi totalité des eaux industrielles traitées. Au final, plus aucun effluent d'eaux industrielles n'est rejeté : les installations fonctionnent en « rejet zéro ».

Une partie de la production de chaleur qui était jusqu'alors assurée par la chaufferie principale de la société Euro-Cryospace France est désormais assurée par une chaufferie biomasse voisine appartenant à la société Airbus Defense & Space. Deux chaudières sur les trois initialement présentes dans la chaufferie principale de la société Euro-Cryospace France ont été démontées. La puissance de production de chaleur sur le site est ainsi passée de 5,86 MW à 2 MW. Ce dernier point fait l'objet d'une mise à jour du tableau des rubriques des installations classées.

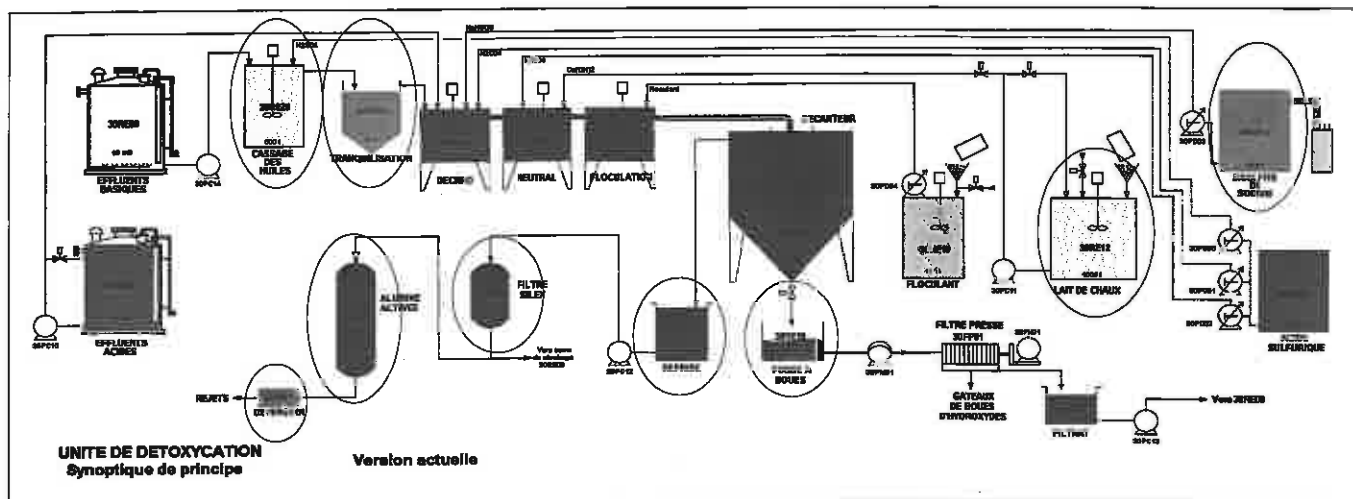
- Le local concerné par les modifications liées à la substitution de l'acide sulfochromique est :
  - Le local « servitude traitement de surface (TS) » (station de traitement des effluents des bains de traitements de surface) , avec la suppression d'équipements (filtre silex, colonne d'alumine activée...), la suppression, le remplacement, la réaffectation de diverses cuves de stockage, la mise œuvre de nouveaux équipements d'électrocoagulation et d'évaporation sous vide.
- Les produits supprimés ou ajoutés sont :
  - Produits supprimés : 10 m<sup>3</sup> d'acide sulfochromique, 1 m<sup>3</sup> de chaux, 1 m<sup>3</sup> de bisulfite de sodium, 100 litres de floculant ;
  - Produits ajoutés : 1 m<sup>3</sup> d'acide nitrique, 250 litres de chlorures de calcium, 50 kg de sulfate ferrique.
- Le tableau ci-dessous résume les dangers répertoriés dans les fiches de données de sécurité de ces produits :

	Produits supprimés	Produits ajoutés
<b>Acide chromique</b>	Très toxique, toxique pour la reproduction, mutagène, cancérigène, dangereux pour l'environnement, comburant, corrosif	
<b>Chaux</b>	Corrosif, irritant	
<b>Bisulfite de Sodium</b>	Très toxique (allergène respiratoire), corrosif	
<b>Floculant</b>	Sans danger	
<b>Acide nitrique</b>		Corrosif
<b>Chlorure de Calcium</b>		Irritant
<b>Sulfate ferrique</b>		Irritant

#### 1.4. Description des aménagements projetés



*Configuration initiale : mai 2014*

[illegible]

Le schéma illustre le processus de traitement des effluents industriels, commençant par la réception des effluents dans une cuve de stockage. L'eau est traitée dans une unité de détoxification, puis les effluents sont envoyés à une unité de traitement des solides. Les solides sont séchés dans un évaporateur sous vide, puis stockés. Les effluents liquides sont traités dans une unité de traitement des liquides, puis envoyés à une unité de traitement des gaz. Les gaz sont traités dans une unité de traitement des gaz, puis envoyés à une unité de traitement des résidus. Les résidus sont traités dans une unité de traitement des résidus, puis envoyés à une unité de traitement des résidus. Le processus se termine par l'évacuation des résidus dans une unité de traitement des résidus.

☐ équipements supprimés    ☐ équipements ajoutés



L'acide sulfochromique n'étant plus utilisé, les rubriques suivantes sont supprimées du tableau de classement existant :

Rubrique	Classement A, D	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume
<del>1131.2b</del>	<del>A</del>	<del>Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol : 2. Substances et préparations liquides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 10 t, mais inférieure à 200 t</del>	<del>Cuve de stockage de 11 tonnes d'acide sulfochromique</del>	<del>Quantité totale susceptible d'être présente</del>	<del>&gt;10 tonnes et &lt; 200 tonnes</del>	<del>11 tonnes</del>
<del>1111.2.e</del>	<del>D</del>	<del>Très toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature et à l'exclusion de l'uranium et de ses composés : 2. Substances et préparations liquides : La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) Supérieure à 50 kg, mais inférieure à 250 kg</del>	<del>Entreposage d'acide sulfochromique pour la préparation des bains</del>	<del>Quantité totale susceptible d'être présente</del>	<del>&gt;50kg et &lt;250 kg</del>	<del>210 kg</del>

La suppression de deux des trois chaudières de la chaufferie principale entraîne une diminution de la puissance thermique totale installée.

2910.A.2	D	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322 B 4 La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes	2 chaudières fonctionnant au gaz naturel : Chauffage du bâtiment (1 chaudière) Chauffage des bains de traitement de surface par circulation (1 chaudière pour la cuve de servitude et la cuve de dégraissant au trempé) Groupe électrogène fonctionnant au fioul Deux chaufferies séparées	Puissance thermique maximale de l'installation	> 2 MW mais <20MW	5,86 MW 2 MW
----------	---	--	--	--	-------------------	-----------------

### 3.1 Impact sur l'eau

#### a) Consommation

L'exploitant indique que l'installation d'un évaporateur sous vide aura un impact positif sur la consommation d'eau prélevée en nappe du fait d'un recyclage à hauteur de 92 % des eaux traitées dans la station de traitement ; le gain attendu est estimé à 700 m<sup>3</sup>/an.

L'arrêté préfectoral 10-214/DRE autorise un prélèvement maximal en nappe phréatique de 2000 m<sup>3</sup>/an, et de 4000 m<sup>3</sup>/an sur le réseau public.

Les consommations des dernières années sont les suivantes :

m <sup>3</sup> /an	Volumes autorisés	Année 2011	Année 2012	Année 2013
Eaux souterraines	2000	1016	683	807
Eaux de réseau	4000	1966	1627	1439

Avis de l'inspection : sur la base des consommations de l'année 2011 et compte tenu des fluctuations d'activités d'une année sur l'autre, les volumes autorisés peuvent être ramenés à 400 m<sup>3</sup>/an pour les prélèvements en nappe et à 2000 m<sup>3</sup>/an pour l'eau de réseau public.

#### b) Rejets aqueux

Les points de rejets existants sont les suivants :

- point de rejet interne n° 4 (eaux pluviales) ;
- point de rejet interne n° 3 (eaux industrielles en sortie de la station de traitement) ;
- point de rejet n° 2 (eaux usées) vers la station d'épuration des Mureaux ;
- point de rejet n° 1 en Seine (eaux pluviales et eaux industrielles provenant des points de rejet n° 3 et 4).

L'exploitant indique que le projet supprime le rejet d'eaux industrielles (fonctionnement en rejet zéro, auquel cas le point de rejet n° 3 n'est plus utilisé). Le projet n'a pas d'impact sur les rejets d'eaux pluviales et d'eaux sanitaires.

Les valeurs limites d'émission pour les eaux rejetées au point de rejet n° 1, telles que fixées dans l'arrêté préfectoral 10-214/DRE, sont directement liées au rejet d'eaux industrielles du point de rejet interne n° 3. En absence de rejet d'eaux industrielles, la surveillance de certains paramètres devient inutile, notamment ceux concernant les métaux..

Paramètre (mg/l)	AP 10-214 / DRE Concentration maximale (mg/l)	Valeurs maximales relevées sur les cinq dernières années (pour information)	Paramètres à conserver dans le cadre de la surveillance des eaux pluviales
<b>Chrome VI</b>	<b>0,1</b>	<b>0,03</b>	<b>Non</b>
<b>Chrome total</b>	<b>2,1</b>	<b>0,55</b>	<b>Non</b>
<b>Cu</b>	<b>2</b>	<b>0,12</b>	<b>Non</b>
<b>Al</b>	<b>5</b>	<b>0,09</b>	<b>Non</b>
<b>Pb</b>	<b>0,1</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>Non</b>
<b>Métaux totaux</b>	<b>10</b>	<b>0,034</b>	<b>Non</b>
<i>DCO</i>	<i>50</i>	<i>-</i>	<i>Oui</i>
<i>MES</i>	<i>30</i>	<i>-</i>	<i>Oui</i>
<i>Hydrocarbures</i>	<i>5</i>	<i>-</i>	<i>Oui</i>
<i>DBO</i>	<i>30</i>	<i>-</i>	<i>Non</i>

Avis de l'inspection : le fonctionnement en rejet zéro doit faire l'objet d'une prescription explicite ; les articles de l'arrêté préfectoral 10-214/DRE relatifs aux points de rejets n° 1 et n° 3 sont à modifier pour tenir compte du fait que le point de rejet n° 3 n'est plus utilisé et que le point de rejet n° 1 ne reçoit plus que des eaux pluviales.

### **3.2 Impact sur l'air**

Les rejets atmosphériques liées aux installations de traitement de surfaces (activités de dégraissage des panneaux, de dégraissage et décapage des réservoirs, de traitement des talons de fond, de nettoyage des équipements) font l'objet d'une surveillance, dont les paramètres sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Valeur limite d'émission en concentration (mg/Nm3)	Résultats de l'année 2013
Acidité totale exprimée en H	0,5	< 0,01
NOx exprimés en NO2	200	< 12
Alcalins exprimés en OH	10	0,6
HF exprimé en F	2	0,13
HCl	30	0,8
SO2	100	0,1
NH3	30	0,81
CN	1	-
HCN	3	< 0,01
Zn	0,5	< 0,034
Cu	0,02	< 0,003
CrVI	0,1	< 0,017
Cr total	1	0,025
Ni et composés	5	< 0,002
Poussières	30	< 0,64

L'exploitant indique que la suppression de l'usage de l'acide sulfochromique entraîne la disparition des composés chromés dans les effluents atmosphériques.

L'exploitant demande à ne plus avoir à surveiller les teneurs en composés cyanurés, au vu des résultats de mesures de l'année 2013 qui n'en a révélé aucune trace, et compte tenu du fait qu'aucun des produits utilisés sur le site n'en contient.

L'exploitant indique que le projet n'a pas plus d'impact en terme d'émission d'odeur que n'en a l'activité de la station de traitement des effluents aqueux dans sa configuration actuelle, ce d'autant que les nouvelles cuves prévue d'être installées sont dotées d'un dispositif de traitement UV des effluents permettant de prévenir le risque de développement de micro-organismes.

Avis de l'inspection : dans la mesure où les produits utilisés dans l'atelier de traitement de surface ne sont pas susceptibles de contenir des composés cyanurés ou chromés, la surveillance des polluants issus de ces composés ne s'impose pas.

### **3.3 Impact sur les émissions sonores**

L'exploitant indique que les émissions sonores émises par les nouveaux équipements installés seront les suivantes :

- inférieures à 45 dB(A) pour l'électrocoagulateur ;
- entre 75 et 80 dB(A) pour l'évaporateur sous vide.

L'AP n° 10-214/DRE impose à l'exploitant d'effectuer un contrôle des niveaux sonores tous les 3 ans. Les niveaux maximaux de bruit en limites de propriété fixés sont les suivants :

EMPLACEMENT	TYPE DE ZONE	PERIODE DE JOUR allant de 7h à 20h	PERIODE INTERMEDIAIRE allant de 6h à 7h et de 20h à 22h Dimanches et jours fériés	PERIODE DE NUIT allant de 22h à 6h
En limite de propriété Nord, Ouest et Sud	Zone à prédominance d'activités industrielles avec une voie de trafic fluvial importante	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

L'exploitant indique que le confinement des appareils à l'intérieur du local de la station de traitement physico-chimique ainsi que la distance de 50 mètres qui sépare le local de la limite de propriété font que les seuils de niveaux sonores seront respectés.

Avis de l'inspection : une mesure des niveaux d'émissions sonores est à prévoir après la mise en fonctionnement de l'évaporateur sous vide afin de d'établir la nécessité d'éventuels aménagements.

### **3.4 Impact sur le sol et le sous-sol**

L'exploitant indique que le sol du local servitude TS est revêtu de résine étanche et résistante aux produits utilisés pour le traitement des effluents. Les cuves sont disposées sur rétentions. Les produits incompatibles sont stockés sur des rétentions distinctes. Le local est équipé de détecteur de présence de liquide avec report d'alarme au poste de sécurité.

Les prescriptions de l'article 7.4.4 de l'AP n° 10-214/DRE s'applique au local servitude traitement de surface : « Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir ou traiter les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement ; pour cela, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, en cas d'impossibilité traités conformément aux dispositions du présent arrêté ou en tant que déchets ».

Avis de l'inspection : le projet n'engendre aucun impact supplémentaire par rapport à la situation existante, la quantité globale et la dangerosité des produits stockés étant moindre. Les modifications apportées par le projet ne nécessitent pas de prescriptions supplémentaires à celles déjà existantes.

### **3.5 Impact sur les déchets**

L'exploitant indique que l'électrocoagulateur permet de réduire la quantité de boues d'hydroxydes générées de 7 t/an à 1,2 t/an. L'évaporateur sous vide génère quant à lui un concentrât pour un volume annuel estimé à environ 4,5 m<sup>3</sup>/an, à devoir éliminer dans un centre de traitement des déchets dangereux agréé.

Avis de l'inspection : l'obligation d'élimination des déchets dangereux dans des installations réglementées est prescrit à l'article 5.1.7.2 de l'AP n° 10-214/DRE. L'élimination du concentrât produit par la nouvelle installation ne nécessite pas de prescription particulière.

### **3.6 Impact sur la santé**

L'exploitant indique que les considérations de santé et de sécurité du personnel de l'établissement et du voisinage constituent la motivation principale du projet de substitution de l'acide sulfochromique.

Avis de l'inspection : le projet permet de supprimer l'usage d'un produit très toxique et va dans le sens d'une diminution des émissions de polluants. Le projet n'a pas un impact négatif du point de vue de la santé humaine.

## **4. EVALUATION DES DANGERS**

L'exploitant indique que les nouveaux produits permettant la substitution de l'acide sulfochromique ne présentent pas de danger d'inflammabilité. En outre, les opérations de manipulation des produits s'effectuant actuellement à la main seront assurées par un système de pompes. Les risques d'erreurs de manipulation et de dispersions toxiques seront diminués.

L'exploitant indique que les deux nouveaux équipements installés n'induisent aucun risque supplémentaire d'explosion ou d'incendie :

- l'évaporateur sous vide fonctionne à pression faible (1 bar maximum) ; il ne contient pas de produit ou de gaz inflammable ; la température de chauffe n'excède pas 80°C ;

- le principe de l'électrocoagulation est mécanique et non pas chimique ; il ne génère pas de vapeur inflammable et ne présente pas de risque d'incendie ou d'explosion.

L'exploitant rappelle que l'atelier de traitement de surface est équipé d'un réseau de sprinkler, d'exutoires de fumées, d'un système de détection incendie relié au poste de sécurité 24h/24. Le bâtiment est protégé contre la foudre, se trouve au dessus du niveau des plus hautes eaux connues, n'est pas situé en zone sismique, n'est pas susceptible d'être impacté par aucun risque provenant d'installations industrielles voisines.

L'étude de danger de 2008 ne retient aucun scénario de danger lié aux installations de la station de traitement des effluents aqueux. Du fait de l'introduction de l'acide sulfochromique dans les procédés de traitement des eaux industrielles en 2011, un complément à l'étude de danger a été prescrit à la société (article 4 de l'arrêté préfectoral n° 2011222-0002 du 10 août 2011). La modélisation d'un incendie du local servitudes du traitement de surface et l'évaluation des distances aux effets thermiques et toxiques qui en découlent ont fait l'objet d'un rapport, transmis par courrier du 11 juillet 2013, et concluant à l'absence d'effet thermique ou toxique à l'extérieur des limites de propriété de la société à hauteur d'homme.

Avis de l'inspection : les risques présentés par l'installation modifiée ne sont pas augmentés par rapport à la configuration actuellement existante. Aucune prescription supplémentaire n'est proposée.

#### 5. PRISE EN COMPTE DES ETATS DE MODIFICATION DES INSTALLATIONS (01/11/2013 - 01/11/2014)

L'exploitant indique que la modification de l'installation de traitement des effluents se fera par étapes sur une durée d'environ trois mois. Les étapes sont les suivantes :

- 1) mise en œuvre de l'électrocoagulation (maintien des rejets d'eaux industrielles au point de rejet n° 3) ;
- 2) mise en œuvre de l'évaporateur sous vide (passage en mode de fonctionnement rejet zéro) ;
- 3) remplacement de l'acide sulfochromique par l'acide nitrosulfocérique.

L'exploitant s'engage, pour la période pendant laquelle le passage en mode rejet zéro ne sera pas encore effectif, à respecter les valeurs limites de rejet de polluants imposées par l'arrêté préfectoral 10-214/DRE, et le cas échéant, à procéder à l'évacuation, par camion citerne jusqu'à un centre de traitement agréé, de la totalité des effluents qui ne respecteraient pas ces valeurs limites. Pour cela, chaque bûchée d'effluent sera stockée le temps nécessaire pour que les teneurs en polluant puissent être mesurées.

Avis de l'inspection : les précautions proposées par l'exploitant sont acceptables ; elles feront l'objet de prescriptions temporaires qui s'appliqueront jusqu'à jour où l'installation fonctionnera dans sa configuration rejet zéro.

## II - ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

### A) Constat

L'évolution des installations de la station de traitement interne des eaux industrielles de la société Euro-Cryospace France induite par le remplacement de l'acide sulfochromique est notable :

- réorganisation complète de la chaîne de traitement ;
- mise en œuvre de nouveaux équipements et procédés de traitement ;
- modification de la finalité du traitement des effluents qui devient le rejet zéro.

Le projet n'induit pas d'inconvénient ou de risque pour l'environnement et la santé humaine. La suppression d'un produit très toxique et la suppression de tout rejet d'eaux industrielles dans le milieu récepteur constituent un avantage par rapport à l'existant : la modification des installations demandée par le pétitionnaire est non substantielle, conformément aux termes de la circulaire du 14 mai 2012 sur l'appréciation des modifications substantielles au titre de l'article R.512-33 du code de l'environnement.

## **B) Proposition**

Au regard de ce qui précède l'inspection des installations classées propose de conditionner l'acceptabilité de la demande de modification des installations au respect des prescriptions du projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport concernant notamment :

- la mise à jour du tableau de classement des rubriques ;
- la prise en compte de la suppression de deux chaudières ;
- la suppression du risque de rejet de chrome dans les émissions atmosphériques et aqueuses ;
- la réduction de la consommation d'eau induite par la recyclage des eaux de procédés ;
- la prise en compte du fonctionnement du site en rejet zéro ;
- la mise en place d'une surveillance spécifique des émissions générées par la chaîne de traitement des effluents aqueux pendant la phase de modification des installations et de réglage des nouveaux procédés de traitement ;
- le contrôle des émissions sonores en limite de propriété générées par la nouvelle chaîne de traitement des effluents aqueux.

## **III – CONCLUSION**

Considérant les éléments fournis par l'exploitant, l'inspection des installations classées constate que les dangers et inconvénients liés à la demande de modification sollicitée par la société Euro-Cryospace France, peuvent être prévenus par les prescriptions jointes au présent rapport.

## **ANNEXE II : Garanties financières**

Par courrier du 19 juillet 2013 complété le 7 avril 2014, la société Euro-Cryospace France a transmis une proposition d'évaluation du montant des garanties financières, conformément à l'article R516-1 5° du code de l'environnement et à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées.

L'objet de la présente annexe est de présenter l'analyse de l'inspection des installations classées sur ces éléments et de proposer les suites à y donner.

### **1. RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE**

Le décret n°2012-633 du 3 mai 2012 a modifié l'article R.516-1 du code de l'environnement : depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012, certaines catégories d'installations classées sont soumises à garanties financières pour la mise en sécurité lors de la cessation d'activité.

L'arrêté ministériel du 31 mai 2012, modifié par l'arrêté ministériel du 20 septembre 2013, a fixé la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R516-1 du code de l'environnement, ainsi que le calendrier de mise en conformité des installations existantes. Un délai de 2 ans, soit d'ici le 1<sup>er</sup> juillet 2014, a été accordé pour constituer 20 % du montant initial des garanties financières.

Le calcul du montant des garanties financières doit être conforme à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines définit les modalités d'évaluation du montant des garanties financières.

L'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas lorsque le montant de ces garanties est inférieur à 75 000€ TTC.

### **2. PROPOSITION DE L'EXPLOITANT ET ANALYSE DE L'INSPECTION**

#### **2.1.Évaluation du montant des garanties financières par l'exploitant**

L'exploitant est soumis aux garanties financières pour les installations classées relevant des rubriques 1175, 2564, 2565, 2940 et les installations connexes.

L'exploitant a évalué le montant de la garantie financière selon la formule prévue à l'annexe I de l'arrêté du 31/05/12 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines. Le montant global M de la garantie est égal à :

$$M = Sc[Me + \alpha(Mi + Mc + Ms + Mg)]$$

L'exploitant retient en particulier les hypothèses suivantes :

Sc	coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier.	Ce coefficient est fixé à 1,10 par l'AM	1,10
Me	montant, au moment de la détermination du premier montant de garantie financière, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation	Quantités maximales de produits dangereux et déchets susceptibles d'être entreposés sur site, associées aux installations soumises aux garanties financières et aux installations connexes, dont l'enlèvement engendre une dépense financière : - produits dangereux : 88 tonnes - déchets dangereux : 7 tonnes - déchets non dangereux : 90 tonnes - déchets inertes : 0 Coût de transport et traitement sur la base des coûts moyens sur l'année 2013	75 460 € (TVA 20%)
Mi	montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées de carburants présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.	1 cuve enterrée de carburant sur le site 5 m3	2 850 € (TVA 19,6%)

Mc	montant relatif à la limitation des accès au site. Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès à chaque entrée du site et sur la clôture tous les 50 mètres.	Périmètre défini = 650 m Site déjà clôturé et fermé par 1 portail un panneau par portail et 1 panneau par 50m linéaire Le calcul prend en compte la pose de 15 panneaux	225 € (TVA 19,6%)
Ms	montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site, ainsi qu'un diagnostic de la pollution des sols.	1 piézomètre aval déjà existant 2 piézomètres prévus avant fin 2105 (dans le cadre de l'application de la directive IED)  2 campagnes d'analyses par ouvrage	25 000 € (TVA 19,6%)
Mg	montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.	Calcul établi sur devis	24 717 € (TVA 19,6%)
α	indice d'actualisation des coûts	Index TP01 de décembre 2013 : 703,8	1,056

Le montant total des garanties financières est évalué à 144 328 € TTC.

En appui de sa proposition, l'exploitant a joint les éléments justificatifs suivants :

- rapport de gestion des déchets de la société en 2013 ;
- tarifs d'élimination des déchets pour 2014 ;
- devis de gardiennage pour 2014.

## 2.2. Analyse de l'inspection

### En ce qui concerne les activités concernées par les garanties financières :

Conformément à l'arrêté du 31/05/12 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, le site est soumis à ces obligations à l'échéance du 1<sup>er</sup> juillet 2012 pour ses activités relevant des rubriques 1175, 2564, 2565, 2940.

### En ce qui concerne le montant des garanties financières :

Le calcul proposé par l'exploitant et les hypothèses retenues sont conformes à l'arrêté ministériel du 31/05/12 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées. Le montant proposé n'appelle pas d'observations de la part de l'inspection des installations classées.

### En ce qui concerne le calendrier de constitution des garanties financières :

Les installations concernées du site des Mureaux sont des installations existantes au 1<sup>er</sup> juillet 2012 soumises à obligation de garanties financières au titre de l'annexe I ou de l'annexe II (avec une échéance de début constitution au 1<sup>er</sup> juillet 2014) de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement.

En conséquence, les garanties financières doivent être constituées selon le calendrier prévu par l'article 3 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 :

- « - constitution de 20 % du montant initial des garanties financières dans un délai de deux ans ;  
- constitution supplémentaire de 20 % du montant initial des garanties financières par an pendant quatre ans.  
En cas de constitution de garanties financières sous la forme d'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations, [...]»
- constitution de 20 % du montant initial des garanties financières dans un délai de deux ans ;  
- constitution supplémentaire de 10 % du montant initial des garanties financières par an pendant huit ans. »

L'inspection note que certaines hypothèses devront être encadrées par des prescriptions techniques complémentaires, en particulier, les quantités maximales associées aux installations soumises à garanties financières et aux installations connexes pouvant être stockées sur le site sont :

- produits dangereux : 88 tonnes ;
- déchets dangereux : 7 tonnes ;
- déchets non dangereux : 90 tonnes.



## **ANNEXE III : Directive IED**

### **1. INTRODUCTION**

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED », adoptée le 24 novembre 2010 est entrée en vigueur le 7 janvier 2011. Cette directive fusionne sept directives dont la directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, dite « IPPC », reprise au niveau du chapitre II de la directive 2010/75/UE.

En application de la directive IPPC, des documents de référence ( BREF) définissant les meilleurs techniques disponibles (MTD) applicables aux différentes activités visées par la directive ont été adoptés par la commission.

Le chapitre II de la directive « IED » a été transposé en droit français principalement par l'ordonnance n° 2012-7 du 5 janvier 2012 et le décret n° 2013-374 du 2 mai 2013 qui en définit les conditions d'application. De nouvelles rubriques 3000 ont également été créées par les décrets n° 2013-375 du 2 mai 2013 et n° 2012-384 du 20 mars 2012 modifiant la nomenclature des ICPE afin de mieux identifier les installations visées par la directive « IED ».

De manière générale, les établissements qui relevaient de la directive « IPPC » entrent dans le champ d'application de la directive « IED ». La directive prévoit la révision des documents de référence (BREF) et la publication au journal officiel de l'union européenne des conclusions sur les MTD correspondantes.

La parution des conclusions sur les meilleurs techniques disponibles du BREF relatif à la rubrique principale déclenche le réexamen des conditions d'exploitation et impose à l'exploitant la remise sous 12 mois du dossier de réexamen prévu à l'article R. 515-71 du code de l'environnement et si l'installation est concernée, du rapport de base décrivant l'état du sol et des eaux souterraines prévu à l'article R 515-81.

L'ensemble de ces établissements a été sollicité et invité à se positionner sur les rubriques 3000, le choix de la rubrique principale et sur les conclusions sur les meilleurs techniques disponibles ou documents BREFS associés.

### **2. POSITIONNEMENT DE L'ETABLISSEMENT**

Conformément à l'article L.513-1 du Code de l'Environnement, la société Euro-Cryospace France a sollicité, par courrier du 4 novembre 2013, à bénéficier du bénéfice des droits acquis au titre de la rubrique suivante :

N° de la rubrique	Installations et activités concernées	Éléments caractéristiques et Volume autorisé	Régime
3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m <sup>3</sup>	60,6 m <sup>3</sup>	A

En application de l'article R.515-84 du code de l'environnement, l'exploitant a également déclaré cette rubrique comme principale et le document BREF relatif à cette rubrique.

- Rubrique principale : 3260
- Document BREF relatif à la rubrique principale : STM « traitement de surface des métaux et matières plastiques »

L'inspection des installations classées a validé le classement selon les rubriques 3000 proposées par l'exploitant, notamment la rubrique principale « 3260 » ainsi que les conclusions sur les meilleurs techniques disponibles ou documents BREF correspondants : BREF STM « traitement de surface des métaux et matières plastiques »

A ce jour, le BREF STM relatif à l'activité principale n'a pas été révisé et les conclusions n'ont pas été publiées.

## ANNEXE IV : Liste des installations classées actuellement en vigueur

Rubrique	Classement A, D	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume
1131.2b	A	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol : 2. Substances et préparations liquides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 10 t, mais inférieure à 200 t	Cuve de stockage de 11 tonnes d'acide sulfochromique	Quantité totale susceptible d'être présente	>10 tonnes et < 200 tonnes	11 tonnes
1175.1	A	Organohalogénés (emploi ou stockage de liquides) pour la mise en solution, l'extraction, etc., à l'exclusion du nettoyage à sec visé par la rubrique 2345, du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et des substances ou mélanges classés dans une rubrique comportant un seuil AS. La quantité de liquides organohalogénés susceptible d'être présente étant : 1. Supérieure à 1500 litres	Stockage d'hydrofluoroether	Quantité totale susceptible d'être présente	>1500 l	3230 L
2564.1	A	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces (métaux, matières plastiques, etc.) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques	Volume des cuves de traitement utilisant des solvants organiques : 2650 litres	Volume des cuves de traitement	1500 L	2650 L
2565.2.a	A	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium, et à l'exclusion de la vibro-abrasion)	Volume de : 57 960 litres Activité de dégraissage : 45,96 m³ Activité de décapage : 12 m³	Volume des cuves de traitement	> 1500 L	57960 L
2940 2.a	A	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. sur support quelconque Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le " trempé " (pulvérisation, enduction)	Isolation polyuréthane, isolation chaude projetable, peinture électrostatique en phase aqueuse	Quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre	>100kg/j	396 kg /j
1111.2.c	D	Très toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature et à l'exclusion de l'uranium et de ses composés : 2. Substances et préparations liquides : La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) Supérieure à 50 kg, mais inférieure à 250 kg	Entreposage d'acide sulfochromique pour la préparation des bains	Quantité totale susceptible d'être présente	>50kg et <250 kg	210 kg
1530.2	D	Bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues (dépôts de)	Archives et documents	Volume stocké	> 1 000 L mais < ou = à 20 000	3348 m³
2410.2	D	Ateliers où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles analogues	Machines de travail du bois	Puissance installée pour alimenter l'ensemble des machines	> 50 kW mais < ou = à 200 kW	200 kW
2560.2	D	Métaux et alliages (Travail mécanique des) La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation	Installation de l'atelier de soudage et de contrôle non destructif	Puissance installée	>50 kW mais <500kW	200 kW

Rubrique	Classement A, D	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume
		étant : 2. Supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW				
2910.A.2	D	<b>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322 B 4</b> La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes	4 chaudières fonctionnant au gaz naturel : Chauffage du bâtiment (3 chaudières) Chauffage des bains de traitement de surface par circulation (1 chaudière pour la cuve de servitude et la cuve de dégraissant au trempé) Groupe électrogène fonctionnant au fioul Deux chaufferies séparées	Puissance thermique maximale de l'installation	> 2 MW mais <20MW	5,86 MW
2925	D	<b>Accumulateurs (ateliers de charge d')</b>	Zone de charge de batteries = 17,5 kW Onduleurs = 192 kW	Puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération	> 50 kW	209,5 kW

A (autorisation), D (déclaration)

